

SON-1905

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Patent Application of)

Takaharu KITADA)

) ATT: APPLICATION BRANCH

Serial No. To be assigned)

Filed: September 20, 2000)

For: INFORMATION PROCESSING)
SYSTEM, HAND HELD CELLULAR)
PHONE, AND INFORMATION)
PROCESSING METHOD)



CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:


The benefit of the filing date of the following prior application filed in the following foreign country is hereby requested and the right of priority provided under 35 U.S.C. hereby claimed:

Japanese Patent Appl. No. P11-268927 filed September 22, 1999

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,

Dated: September 20, 2000

 42,314
for Ronald P. Kananen
Reg. No. 24,104

RADER, FISHMAN & GRAUER P.L.L.C.
1233 20TH Street, NW
Suite 501
Washington, DC 20036
202-955-3750-Phone
202-955-3751 - Fax

Customer No. 23353

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c525 U.S. PTO
09/665667
09/20/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 9 月 2 2 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年特許願第 2 6 8 9 2 7 号

出 願 人

Applicant (s):

ソニー株式会社

2 0 0 0 年 6 月 2 9 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦

出証番号 出証特 2 0 0 0 - 3 0 5 2 6 9 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900580303

【提出日】 平成11年 9月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G09F 23/10
G06K 19/07

【発明の名称】 電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体

【請求項の数】 27

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 北田 隆治

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100090376

【弁理士】

【氏名又は名称】 山口 邦夫

【電話番号】 03-3291-6251

【選任した代理人】

【識別番号】 100095496

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐々木 榮二

【電話番号】 03-3291-6251

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007548

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709004

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体と、

少なくとも、前記情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読取記録装置と、

前記情報読取記録装置にデータ形式で記録された前記情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置とを備えることを特徴とする電子広告システム。

【請求項 2】 前記目視可能な形態に加工処理された情報を表示する表示手段が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 3】 前記情報提供媒体は、
情報提供者側で任意の広告物に取り付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 4】 前記情報提供媒体は、
前記広告物の表面又は裏面の特定位置に取り付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 5】 前記情報提供媒体には、
前記広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 6】 前記情報提供媒体は、
フィルム状の基板と、
広告物に関する掲載情報を提供するために前記基板に設けられた IC チップと
、
前記 IC チップに接続されたアンテナ体とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 7】 前記情報提供媒体は、
広告物に関する掲載情報を提供するための白黒のバーコードを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 8】 前記情報提供媒体は、

広告物に関する掲載情報を提供するための磁気情報シートを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 9】 前記情報読取記録装置は、

情報利用者に所持させることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム

。 【請求項 1 0】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体のアンテナ体と電磁結合させるためのアンテナ体と、

前記アンテナ体から取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 1 1】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた白黒のバーコードを読み取る光学センサと、

前記光学センサから取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 1 2】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた磁気情報シートを読み取る磁気センサと、

前記磁気センサから取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 1 3】 前記情報読取記録装置を前記情報提供媒体に近接させることにより、前記情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取ることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 1 4】 前記情報読取記録装置に、少なくとも、情報読取表示機能を有する場合であって、

前記情報読取表示機能が携帯用の電話機に設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電子広告システム。

【請求項 1 5】 電磁氣的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体を情報提供者側で任意の広告物に取り付け、

情報利用者側で前記情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記録し、

記録された前記情報を目視可能な形態に加工処理することを特徴とする電子広告方法。

【請求項 1 6】 前記情報提供媒体は、

情報提供者側で任意の広告物に取り付けられることを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 1 7】 前記情報提供媒体は、

前記広告物の表面又は裏面の特定位置に取り付けられることを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 1 8】 前記情報提供媒体には、

前記広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 1 9】 前記情報提供媒体は、

前記広告物に関する掲載情報を提供するための白黒のバーコードを有することを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 0】 前記情報提供媒体は、

前記広告物に関する掲載情報を提供するための磁気情報シートを有することを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 1】 前記情報提供媒体から掲載情報を読み取らせるために、情

報利用者に携帯用の情報読取記録装置を所持させるようにしたことを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 2】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体のアンテナ体と電磁氣結合させるためのアンテナ体と、

前記アンテナ体から取り込んだ広告物に関する掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 3】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた白黒のバーコードから広告物に関する掲載情報を読み取る光学センサと、

前記光学センサで読み取った掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 4】 前記情報読取記録装置は、

少なくとも、前記情報提供媒体に設けられた磁気情報シートから広告物に関する掲載情報を読み取る磁気センサと、

前記磁気センサから読み取った掲載情報を記憶する記憶手段とを有することを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 5】 前記情報読取記録装置に、少なくとも、情報読取表示機能を有する場合であって、

前記情報読取表示機能が携帯用の電話機に設けられることを特徴とする請求項 2 1 に記載の電子広告方法。

【請求項 2 6】 電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とする情報提供媒体。

【請求項 2 7】 前記掲載情報を提供するために所定の基板に設けられた I C チップと、

前記 I C チップに接続されたアンテナ体とを有することを特徴とする請求項 2 6 に記載の情報提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、行楽地案内広告、求人案内広告及び催し物案内広告などの各種広告物による掲載情報サービスなどに適用して好適な電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体に関する。

詳しくは、任意の広告物に情報提供媒体に取り付け、この情報提供媒体から携帯用の情報読取記録装置を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁氣的又は

光学的に読み取り、データ形式で記録された情報を情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理して、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】

従来から、駅のコンコースに行楽地案内、求人案内及び催し物案内などのポスターが掲載されたり、電車内にこれらの吊り下げ広告が掲載される場合が多い。これらのポスターや吊り下げ広告を見て、興味ある広告物の連絡先などを入手しようとした場合に、一般に暗記による他、通常、紙と筆記具を使用してその掲載情報を写し撮るようになされる場合が多い。この際に、掲載情報量が多いとそれだけ写し撮りに時間を要することとなる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来方式によれば、広告物をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに、興味ある広告物を見た場合に、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報は筆記により写し撮らなくてはならず、そのメモ処理が非常に煩わしい。特に、その広告物に関する掲載企業へ直接インターネットを通してアクセスするため準備された電子メールアドレスは、ローマ字や記号が30文字乃至50字にも及ぶので一度に正確に暗記することはかなり困難である。

また、せっかく写し撮ったメモを無くしてしまったときは、再度、そこに赴いて同じ掲載情報を写し撮らなくてはならないという問題がある。

【0004】

そこで、この発明はこのような従来の課題を解決したものであって、広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにした電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上述した課題は、電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体と、少なくとも、情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読取記録装置と、この情報読取記録装置にデータ形式で記録された情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置とを備えることを特徴とする電子広告システムによって解決される。

【0006】

本発明に係る電子広告システムによれば、情報提供者側で任意の広告物に、電磁氣的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の情報読取記録装置を使用してその情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報が読み取られて記録される。その後、情報読取記録装置から読み出した情報が情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理される。

【0007】

従って、広告物をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見たように場合に、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置内に記憶することができるので、例えば、家に帰ってその掲載情報を情報読取記録装置から情報処理装置へ読み出して、ゆっくりと、その広告物に関する掲載情報を情報処理装置で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0008】

本発明に係る電子広告方法は、電磁氣的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体を情報提供者側で任意の広告物に取り付け、情報利用者側で情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記録させ、ここで記録した情報を目視可能な形態に加工処理することを特徴とするものである。

【0009】

本発明に係る電子広告方法によれば、情報利用者がその広告物に関する掲載情報を持ち帰りたいとした場合に、その掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を電磁氣的又は光学的に読み取ることができる。従って、その後、ゆっくりと、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を見ることができる。因みに、一般の広告物による広告方法では、目視可能な情報のみしか得られないので、一度、目視した掲載情報を忘れてしまった場合には、再度その広告物の掲載場所に赴かなくてはならない。これに対して、この電子広告方法によれば、データ形式の掲載情報を取得することができるので、再度その広告物の掲載場所に赴かなくても、その広告物の掲載情報を情報処理装置上で何回も見直すことができる。

【0010】

本発明に係る情報提供媒体は、電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されることを特徴とするものである。

【0011】

本発明に係る情報提供媒体によれば、所定の情報読取記録装置によって自由に何回でも、広告物に関する掲載情報を読み取ることができるので、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0012】

【発明の実施の形態】

続いて、この発明に係る電子広告システム、電子広告方法及び情報提供媒体の一実施の形態について、図面を参照しながら説明をする。

(1) 実施形態

図1は実施形態としての電子広告システム10の構成例を示すブロック図である。

この実施形態では、任意の広告物に情報提供媒体を取り付け、その情報提供媒

体から、携帯用の情報読取記録装置を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁氣的又は光学的に読み取り、データ形式で記録された情報を情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理するようにして、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにしたものである。

【0013】

図1に示す電子広告システム10には電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能な情報提供媒体1が予め準備される。情報提供媒体1には電子情報を提供する記録媒体や、磁気情報を提供する記録媒体、光学情報を提供する記録媒体が使用される。これらの情報提供媒体1は情報提供者側で任意の広告物2に取り付けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物2に情報提供媒体1が取り付けられる。

【0014】

この例で、情報提供媒体1は広告物2の表面又は裏面の特定位置に取り付けられる。もちろん、情報提供媒体1の取り付け位置（存在）をアピールするために、その所在を示す表示が広告物2の表面に記載される。その際の情報提供媒体1の取り付け方法は、例えば、広告物2の表面又は裏面にポケットなどを設け、このポケット内に情報提供媒体1を格納するようになされる。情報提供媒体1を格納した後は盗まれないようにポケットを封印などするとよい。

【0015】

この情報提供媒体1への記録内容は、当該広告物2に関する掲載情報が格納される。例えば、広告物2が催し物に関する場合に、その広告物2の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などの掲載情報が情報提供媒体1に記録される。近年では、問い合わせ先に関して電話番号の他に、インターネットを通して情報提供者側をアクセスするための電子メールアドレスが表示されるが、もちろん、このアドレスも情報提供媒体1に記録される。

【0016】

この電子広告システム10では携帯用の情報読取記録装置3が使用され、少なくとも、情報提供媒体1から電磁氣的又は光学的に情報を読み取ってデータ形式

で記録される。この情報読取記録装置 3 は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読取記録装置 3 を情報提供媒体 1 に近接させ、あるいは、その情報提供媒体 1 上に情報読取記録装置 3 を走査することにより、その情報提供媒体 1 から電磁氣的又は光学的に掲載情報が読み取られる（以下で電子メモ機能ともいう）。この情報読取記録装置 3 には記憶手段 4 が設けられ、情報提供媒体 1 から任意に読み取った掲載情報が記録される。

【 0 0 1 7 】

この情報読取記録装置 3 には情報処理装置 5 が接続され、データ形式で記録された情報が目視可能な形態に加工処理される。この情報処理装置 5 に関しては、当該情報読取記録装置 3 に内蔵する構成を採る場合には、狭義的に CPU（中央演算装置）などによって情報処理装置 5 が具現化される。この情報処理装置 5 には表示手段 6 が接続され、この表示手段 6 として数十×数百画素程度の液晶表示素子や、平面表示素子などが使用される。目視可能な形態に加工処理された掲載情報はそのまま情報読取記録装置 3 で表示され、その内容が見られるようになされる。

【 0 0 1 8 】

この情報読取記録装置 3 に上述の表示機能を装備していない場合には、広義的に、卓上型のパーソナルコンピュータ（以下単にパソコンともいう）や、携帯型のノートブックパソコンなどによって情報処理装置 5 が具現化され、当該情報読取記録装置 3 でデータ処理できなかった掲載情報が目視可能な形態に加工処理される。表示手段 6 としては上述のパソコン備え付けの数インチの CRT（陰極線管）や、数百×数百画素の液晶表示パネルが使用され、目視可能な形態に加工処理された掲載情報が表示される。また、掲載情報から得られる情報提供者側の電子メールアドレスを抽出し、その情報提供者側に対してインターネットを接続して、更なる詳しい情報を情報提供者から取り寄せるなどのデータ処理が行われる。

【 0 0 1 9 】

続いて、本実施形態に係る電子広告方法について、電子広告システム 10 における処理例について説明する。この例では当該広告物 2 に関する掲載情報が予め

情報提供媒体 1 に格納されている場合を想定する。また、情報処理装置 5 は家庭に備え付けのパソコンなどを例に採る。

【0020】

これを前提として、図 2 に示すフローチャートのステップ A 1 で情報提供者側で任意の広告物 2 に、電磁氣的又は光学的に情報が読み取り可能な情報提供媒体 1 が取り付けられる。広告物 2 の表面又は裏面に設けられたポケットなどに、情報提供媒体 1 が格納され、その後、ポケットが封印される。情報提供者はこの情報提供媒体入りの広告物 2 を、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示する。

【0021】

その後、ステップ A 2 で情報利用者側では、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板など見て、必要に応じて携帯用の情報読取記録装置 3 を使用してその情報提供媒体 1 から電磁氣的又は光学的に掲載情報が読み取られて記録される。そして、例えば、家に戻ってステップ A 3 で情報読取記録装置 3 から読み出した掲載情報が情報処理装置 5 によって目視可能な形態に加工処理される。

【0022】

従って、広告物 2 をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見た、その広告物 2 に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置 3 内に記憶（電子メモ）することができるので、家に帰って情報読取記録装置 3 から情報処理装置 5 へその掲載情報を読み出して、ゆっくりと、その広告物 2 に関する掲載情報を情報処理装置 5 で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0023】

（2）第 1 の実施例

図 3 は第 1 の実施例としての電子広告システム 100 の構成例を示すイメージ図である。この例では、任意の広告物に情報提供媒体 1 として情報提供電子基板 11 が取り付けられ、この情報提供電子基板 11 から携帯用の情報読取表示器 12 を使用してその広告物に関する掲載情報を電磁氣的に読み取り、データ形式で

記録された掲載情報をパソコン 1 5 などによって目視可能な形態に加工処理するようにしたものである。

【 0 0 2 4 】

図 3 に示す電子広告システム 1 0 0 には電磁氣的に掲載情報が読出し可能な情報提供媒体 1 として情報提供電子基板 1 1 が予め準備される。情報提供電子基板 1 1 については、図 4 でその一例を説明する。この情報提供電子基板 1 1 は情報提供者側で、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示した任意の広告物 2 に取り付けられる。

【 0 0 2 5 】

この例で、情報提供電子基板 1 1 は広告物 2 の表面の左斜め下部に設けられたポケットに格納するように取り付けられる。情報提供電子基板 1 1 を格納した後は盗まれないようにポケットが封印される。その取り付け位置をアピールするために、その取り付け部位の周辺を取り囲むように目立つ塗色で例えば赤枠が記載される。この情報提供電子基板 1 1 への記録内容は、例えば、新たなジェットコースターを備えた遊園地に関する新装開園広告の場合に、その広告物 2 の表面にジェットコースターの全景写真が記載され、その下部には、使用開始日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などが記載され、この内容と同じ掲載情報が情報提供電子基板 1 1 に記録される。もちろん、新たなジェットコースターに関して更に詳細な情報を得たい情報利用者のために、電話番号の他に情報提供者側の電子メールアドレスが情報提供電子基板 1 1 に記録される。

【 0 0 2 6 】

この電子広告システム 1 0 0 では情報読取記録装置 3 として携帯用の情報読取表示器 1 2 が使用される。情報読取表示器 1 2 はいわゆるカードサイズ、例えば、図 3 に示す横の長さ L が 8 0 m m ~ 1 0 0 m m 程度で、縦の長さ W は 5 0 m m ~ 6 0 m m 程度であり、厚みは 5 m m ~ 1 0 m m 程度である。この例では情報読取表示器 1 2 と情報提供電子基板 1 1 とが少なくとも電磁結合され、当該情報提供電子基板 1 1 から電磁氣的に掲載情報が読み取られてデータ形式で記録するようになされる。

【 0 0 2 7 】

この情報読取表示器 1 2 は情報利用者が個々に所持するようになされる。情報読取表示器 1 2 の取り扱い方法は、当該情報読取表示器 1 2 を情報提供電子基板 1 1 に近接させ、両者を重ね合わせることにより、その情報提供電子基板 1 1 から電磁氣的に掲載情報が読み取られる。この情報読取表示器 1 2 には記憶手段 4 として不揮発性のメモリなどが内蔵され、情報提供電子基板 1 1 から任意に読み取った掲載情報が記録される。

【 0 0 2 8 】

この例では、情報読取表示器 1 2 で目視可能な形態に掲載情報が加工処理され、この掲載情報がそのまま情報読取表示器 1 2 の液晶表示素子などで表示され、その内容をその場で直に見られるようになされる。また、情報読取表示器 1 2 にはユニバーサル・シリアルバス（以下 U S B ともいう）端子 1 3 が設けられ、U S B 端子 1 3 や、R S 2 3 C 通信プロトコルに係る通信ケーブルを使用してパソコン 1 5 と接続できるようになされている。当該情報読取表示器 1 2 でデータ処理できなかった掲載情報が通信処理などに供される。もちろん、パソコン備え付けの C R T で、目視可能な形態に加工処理された掲載情報を表示してもよい。また、掲載情報から情報提供者側の電子メールアドレスを抽出し、その情報提供者側に対してパソコン 1 5 を使用してインターネットに接続し、更なる詳しいジェットコースターに関する情報、例えば、最大斜度、最大高さ、最大スピード、所用時間・・・などを情報提供者側から取り寄せることができる。

【 0 0 2 9 】

続いて、情報提供電子基板 1 1 の一例について説明をする。図 4 に示す情報提供電子基板 1 1 には、例えば、情報読取表示器 1 2 の横の長さ L、縦の長さ W に対して、一回り小さな大きさの面積を有したフィルム状の基板 1 4 が備えられている。基板 1 4 は樹脂シートなどから構成される。もちろん、基板 1 4 の大きさや、材質はこれに限定されるものではない。この基板 1 4 には I C チップ 1 6 が設けられ、広告物 2 に関する掲載情報の提供するようになされる。この掲載情報は先の例で言えば、新たなジェットコースターを備えた遊園地に関する使用開始日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などである。

【0030】

この基板 1 4 には更にループ状のアンテナ体 1 7 が設けられ、ICチップ 1 6 に電氣的に接続されている。アンテナ体 1 7 は太さ 0.5 mm 程度の銅線又は銅箔パターンを例えば 3 回巻きしたものである。ICチップ 1 6 にはアンテナ体 1 7 の他にコンデンサ C などが接続される。コンデンサ C は蓄積電極、誘電体及び対向電極からなる。図 4 では一方の電極のみを示している。このコンデンサ C はアンテナ体 1 7 を電磁界の搬送周波数に同調させて受信効率を最大限引き出すために使用される。もちろん、受信効率の低下が許容される場合にはコンデンサ C を省略してもよい。また、情報提供電子基板 1 1 に関して、ICカードのように表裏にシート部材を施してもよく、特に、広告物の裏面に取り付ける場合などは、シート部材を施さないままの電子基板の状態で使用してもよい。

【0031】

続いて、ICチップ 1 6 の内部構成例について説明する。図 5 に示す ICチップ 1 6 は変復調回路 6 1、信号処理回路 6 2 及び不揮発性メモリ 6 3 を有している。アンテナ体 1 7 には変復調回路 6 1 が接続され、このアンテナ体 1 7 で受信された変調波 (13.56 MHz) が変復調回路 6 1 の復調機能によって復調される。例えば、情報読取表示器 1 2 から当該情報提供電子基板 1 1 へ送られてきた、掲載情報 D 0 に係るデータ列が復調される。この復調後のデータ列は変復調回路 6 1 から信号処理回路 6 2 へ送出される。これを受けて、信号処理回路 6 2 では復調後のデータ列がデコード処理され、このデコード結果に基づいて不揮発性メモリ 6 3 から掲載情報 D 0 が読み出される。情報提供者側では、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 がデータ列にしてこのメモリ 6 3 に書き込まれる。

【0032】

また、不揮発性メモリ 6 3 から読み出された情報は変復調回路 6 1 の変調機能によって例えば ASK 変調され、所定のデータフォーマットのデータ列となってアンテナ体 1 7 を通して情報読取表示器 1 2 に送信される。なお、当該情報提供電子基板 1 1 の電源は、情報読取表示器 1 2 から放射された電磁界エネルギーの一部を電気信号に変換して使用される。この例では、電源生成部 6 4 を有しており、電磁界エネルギーを安定した直流電源に変換するようになされている。

【 0 0 3 3 】

例えば、アンテナ体 1 7 で受信された電磁界が電磁誘導の法則に基づいて誘導起電力に変換され、この起電力を整流することにより D C 電源が得られ、この D C 電圧が変復調回路 6 1、信号処理回路 6 2 及び不揮発性メモリ 6 3 に供給される。3 回巻き、1 3. 5 6 MHz 程度の搬送周波数の例で、2. 2 V、約 1 m A の電源を得ることができる。もちろん、この他に外部からの高周波電磁エネルギーによる電力をアンテナ体 1 7 又はその他の物体に取り込んでもよい。

【 0 0 3 4 】

続いて、情報読取表示器 1 2 の内部構成例及びその機能について説明をする。図 6 に示す情報読取表示器 1 2 にも、ループ状のアンテナ体 5 2 が設けられ、当該情報提供電子基板 1 1 との間で通信ができるようになされている。情報提供電子基板 1 1 のアンテナ体 1 7 とこの情報読取表示器 1 2 のアンテナ体 5 2 とは図 7 A に示すように電磁結合され、電氣的に非接触な状態で使用される。

【 0 0 3 5 】

このアンテナ体 5 2 には変復調回路 5 1 が接続され、当該情報提供電子基板 1 1 から送られてきた変調波がその復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板 1 1 から当該情報読取表示器 1 2 へ送られてきた、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 をデータ列が復調される。データ列は所定のデータフォーマットに基づいて構成される。例えば、掲載情報 D 0 のデータ列の 1 パケットは図 7 B に示すヘッダ+データによって構成される。

【 0 0 3 6 】

この変復調回路 5 1 にはシグナルプロセッサユニット（以下 S P U という）5 3 が接続されている。S P U 5 3 は各種演算処理を実行する図示しない C P U （中央演算装置）、制御プログラムを格納した R O M、ワークメモリとして使用される汎用の R A M などを有している。S P U 5 3 では R O M から読み出された制御プログラムに基づいて、復調後の情報に係る各種データ処理が行われる。

【 0 0 3 7 】

情報提供者側で専ら使用される機能となるが、図 7 A に示す掲載情報書き込み時には、変復調回路 5 1 で、S P U 5 3 から受け取った各種情報を変調した後に

、その変調電波による掲載情報 D 0 のデータ列はアンテナ体 5 2 を通して情報提供電子基板 1 1 に送信される。この際に、データ列を電磁界として効率よく放出できるようにするために、周波数 1 3 . 5 6 MHz の搬送波を使ってデータ列が A S K 変調され、アンテナ体 5 2 により変調後の電波が電磁界 (5 0 0 μ V / m 程度) として情報提供電子基板 1 1 に向けて送信される。

【 0 0 3 8 】

この変復調回路 5 1 , S P U 5 3 , 入力ツール 5 4 , 液晶ディスプレイ 5 5 には電源 & 制御部 5 7 が接続され、 D C 電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。特に、変復調回路 5 1 には電源 & 制御部 5 7 から周波数 1 3 . 5 6 MHz の搬送波が供給される。なお、情報書き込み機能は、情報提供者側で専ら使用できるように、情報利用者が所持する情報読取表示器 1 2 では、情報提供電子基板 1 1 への情報書き込み禁止するようになされる。この場合には、変復調回路 5 1 の変調機能を削除したり、特殊な変調方法を採用することにより、情報利用者による掲載情報 D 0 の改ざんなどを防止する策が施される。

【 0 0 3 9 】

また、 S P U 5 3 にはキーボードなどの入力ツール 5 4 が接続され、 S P U 5 3 に司令を与えるときにオペレータによって操作するようになされる。この他に、数十 \times 数百画素程度の液晶表示素子から成る液晶ディスプレイ 5 5 が接続され、情報提供電子基板 1 1 から読み出した情報や、これから情報提供電子基板 1 1 に書き込もうとする情報を液晶ディスプレイ 5 5 に表示して確認できるようになされている。この S P U 5 3 には外部装置用の U S B 端子 1 3 が接続され、上位のコンピュータなどに接続できるようになされている。

【 0 0 4 0 】

続いて、第 1 の実施例に係る電子広告方法について、電子広告システム 1 0 0 における処理例について説明する。図 8 は第 1 の実施例としての電子広告方法に係る処理例を示すイメージ図である。

【 0 0 4 1 】

この例では有名タレントのコンサートに係るポスター 2 0 に、その掲載情報 D 0 が予め情報提供電子基板 1 1 に格納されている場合を想定する。また、情報読

取表示器 1 2 を家庭に備え付けのパソコン 1 5 などに接続して使用する場合は例に採る。これを前提として、図 7 に示す情報提供者側で任意のポスター 2 0 に、電磁氣的に情報の読み取り可能な情報提供電子基板 1 1 が取り付けられる。例えば、ポスター 2 0 の表面にカード状の情報提供電子基板 1 1 が貼付される。情報提供者はこの情報提供電子基板貼付済みのポスター 2 0 を、例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに掲示する。

【 0 0 4 2 】

その後、情報利用者側では、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板など見て、必要に応じて携帯用の情報読取表示器 1 2 を使用してその情報提供電子基板 1 1 から電磁氣的に掲載情報 D 0 が読み取られて記録される。このとき、情報読取表示器 1 2 と、情報提供電子基板 1 1 とが重ね合わされ、電磁結合状態になされる。そして、例えば、家に帰って情報読取表示器 1 2 とパソコン 1 5 とを U S B 端子 1 3 及び通信ケーブルを使用して接続し、この情報読取表示器 1 2 から掲載情報 D 0 を読み出す。この掲載情報 D 0 はパソコン 1 5 によって目視可能な形態に加工処理される。

【 0 0 4 3 】

従って、ポスター 2 0 をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に車内で見た、そのポスター 2 0 に関する興行地や連絡先などの掲載情報 D 0 を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報 D 0 を一瞬にして情報読取表示器 1 2 内に記憶することができるので、家に帰って情報読取表示器 1 2 からパソコン 1 5 へその掲載情報 D 0 を読み出して、ゆっくりと、そのポスター 2 0 に関する掲載情報 D 0 をパソコン 1 5 のディスプレイ上で見たり、そのコンサートの興行企業へ直接インターネットを通じて入場チケットなどの予約又は購入をすることができる。

【 0 0 4 4 】

また、本発明に係る情報提供電子基板 1 1 によれば、電磁氣式の情報読取表示器 1 2 によって自由に何回でも、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 を読み取ることができるので、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報 D 0 を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく

、そのチラシが無駄に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0045】

(3) 第2の実施例

図9は第2の実施例としての電子広告システム200の構成例を示すイメージ図である。

この例では、情報提供媒体1として白黒のバーコード21が広告物2に設けられ、当該広告物2に関する掲載情報D0を光学的に提供するようになされる。なお、第1の実施例と同じ符号のものは同じ機能を有するためその説明を省略する。図9に示す電子広告システム200には光学的に情報が読出し可能な情報提供媒体1として白黒のバーコード21が設けられる。このバーコード21は情報提供者側で任意の広告物2に設けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物2に白黒のバーコード21が貼付される。

【0046】

この例で、バーコード21は広告物2の表面に貼り付けられる。もちろん、バーコード21の取り付け位置（存在）をアピールするために、その部分を強調する表示をしてもよい。バーコード21は貼付方法に限定されることとはなく、ポスターなどの印刷時に同時に刷り込んでもよい。

【0047】

このバーコード21への記録内容は、当該広告物2に関する掲載情報D0が格納されるが、第1の実施例に比べて情報量が少ない。例えば、広告物2が催し物に関する場合に、その広告物2の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先などの中で、問い合わせ又は電子メールアドレスなどの掲載情報D0がバーコード21に記録される。

【0048】

この電子広告システム200では携帯用の光学式の情報読取表示器22が使用され、少なくとも、バーコード21から光学的に情報を読み取ってデータ形式で記録される。この情報読取表示器22は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読取表示器22をバーコード21上に走査することによ

り、そのバーコード 2 1 から光学的に掲載情報 D 0 が読み取られる。

【 0 0 4 9 】

この情報読取表示器 2 2 には第 1 の実施例と同様にして記憶手段が設けられ、バーコード 2 1 から任意に読み取った掲載情報 D 0 が記録される。この情報読取表示器 2 2 には U S B 端子 1 3 が設けられ、この U S B 端子 1 3 や、図示しない通信ケーブルを使用してパソコン 1 5 が接続され、データ形式で記録された掲載情報 D 0 が目視可能な形態に加工処理される。

【 0 0 5 0 】

この光学式の情報読取表示器 2 2 は、例えば、図 1 0 に示す光学センサの一例となるバーコード用の読取ユニット 2 3 を有している。読取ユニット 2 3 には発光部 2 4 が設けられ、ビーム状のレーザー光などが発射される。この発光部 2 4 に隣接して受光部 2 5 が設けられ、レーザー光を例えば白黒のバーコード 2 1 に照射したときに、その白パターンから反射される反射光が受光される。

【 0 0 5 1 】

この受光部 2 5 には S P U (シグナルプロセスユニット) 2 8 が接続され、白黒のバーコード 2 1 を読み取って得た光学検出信号がデジタル処理され、その広告物 2 に係る問い合わせ又は電子メールアドレスなどの掲載情報 D 0 がデコードされる。このデコード結果は S P U 2 8 内の R A M などに一時記憶される。この S P U 2 8 に関しては、図示しない C P U (中央演算装置) が設けられ、目視可能な形態に掲載情報 D 0 がデータ処理され、そのまま液晶ディスプレイ 5 5 に表示され、その内容をその場で見られるようになされる。

【 0 0 5 2 】

この例では、読取ユニット用の走査駆動部 2 6 が設けられ、情報読取表示器 2 2 をバーコード 2 1 に近接させた状態で、そのバーコード 2 1 上に読取ユニット 2 3 を走査できるようになされている。もちろん、情報読取表示器 2 2 のコンパクト化から走査駆動部 2 6 を設けるスペースが無い場合には、発光部 2 4 及び受光部 2 5 とが所定の角度を持って情報読取表示器 2 2 内に配置及び固定される。情報利用者は一定速度でそのバーコード 2 1 上をトレースするように情報読取表示器 2 2 が走査される。これにより、光学的に掲載情報 D 0 を読み取ることがで

きる。

【0053】

なお、読取ユニット23、走査駆動部26、SPU28、入力ツール54、液晶ディスプレイ55には電源&制御部27が接続され、DC電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。

【0054】

このように、第2の実施例に係る電子広告システム200によれば、情報提供者側で任意の広告物2に、光学的に読取可能な白黒のバーコード21が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の光学式の情報読取表示器22を使用してそのバーコード21から光学的に掲載情報D0が読み取られて記録される。その後、情報読取表示器22から読み出した掲載情報D0がパソコン15などによって目視可能な形態に加工処理される。

【0055】

従って、広告物2をじっくりと見ていられないような場合でも、情報量は少ないが、第1の実施例と同様にして、その広告物2に関する住所や連絡先などの掲載情報D0を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報D0を一瞬にして情報読取表示器22内に記憶することができるので、家に帰って情報読取表示器22からパソコン15へその掲載情報D0を読み出して、ゆっくりと、その広告物2に関する掲載情報D0をパソコン15で見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【0056】

また、本発明に係る白黒のバーコード21によれば、光学式の情報読取表示器22によって第1の実施例と同様にして自由に何回でも、広告物2に関する掲載情報D0を読み取ることができる。また、第1の実施例と同様にして大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報D0を大衆に伝達することができる。しかも、第1の実施例と同様にして予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無駄に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【0057】

(4) 第3の実施例

図 1 1 は第 3 の実施例としての電子広告システム 3 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

この例では、情報提供媒体 1 として磁気テープ 3 1 が広告物 2 に設けられ、当該広告物 2 に関する掲載情報 D 0 を磁氣的に提供するようになされる。なお、第 1 の実施例と同じ符号のものは同じ機能を有するためその説明を省略する。図 1 1 に示す電子広告システム 3 0 0 には磁氣的に情報が読出し可能な情報提供媒体 1 としてシート状の磁気テープ（磁気情報シート） 3 1 が設けられる。この磁気テープ 3 1 は情報提供者側で任意の広告物 2 に設けられる。例えば、駅のコンコースや、車内、映画館、街頭案内板などに貼られた任意の広告物 2 にシート状の磁気テープ 3 1 が貼付される。この磁気テープ 3 1 に関しては、もちろん、磁気カードのように樹脂基板に形成したものを使用してもよい。

【 0 0 5 8 】

この例で、磁気テープ 3 1 は広告物 2 の表面に貼り付けられる。もちろん、磁気テープ 3 1 の取り付け位置（存在）をアピールするために、その部分を強調する表示をしてもよい。この磁気テープ 3 1 への記録内容としては、当該広告物 2 に関する掲載情報 D 0 が格納される。例えば、第 1 の実施例と同様にして、広告物 2 が催し物に関する場合に、その広告物 2 の表面に記載される、日時、場所、入場料金、交通案内、問い合わせ先、電子メールアドレスなどの掲載情報 D 0 が磁気テープ 3 1 に記録される。

【 0 0 5 9 】

この電子広告システム 3 0 0 では携帯用の磁気式の情報読取表示器 3 2 が使用され、少なくとも、磁気テープ 3 1 から磁氣的に掲載情報 D 0 を読み取ってデータ形式で記録される。この情報読取表示器 3 2 は情報利用者が個々に所持するようになされる。この例では、情報読取表示器 3 2 を磁気テープ 3 1 上に走査することにより、その磁気テープ 3 1 から磁氣的に掲載情報 D 0 が読み取られる。

【 0 0 6 0 】

この情報読取表示器 3 2 には第 1 の実施例と同様にして記憶手段が設けられ、磁気テープ 3 1 から任意に読み取った掲載情報 D 0 が記録される。この情報読取表示器 3 2 には U S B 端子 1 3 が設けられ、この U S B 端子 1 3 や、図示しない

通信ケーブルを使用してパソコン 1 5 が接続され、データ形式で記録された掲載情報 D 0 が目視可能な形態に加工処理される。

【 0 0 6 1 】

この磁気式の情報読取表示器 3 2 は、例えば、図 1 2 に示す磁気センサ 2 3 を有している。磁気センサ 3 3 には図示しない磁気ヘッドが設けられ、シート状の磁気テープ 3 1 上に磁気センサ 3 3 を走査したときに、その磁気テープ 3 1 から掲載情報 D 0 が再生される。この例では、情報利用者は一定速度でその磁気テープ 3 1 上をトレースするように情報読取表示器 3 2 が走査される。これにより、磁気的に掲載情報 D 0 を読み取ることができる。

【 0 0 6 2 】

この磁気センサ 3 3 には S P U (シグナルプロセユニット) 3 8 が接続され、磁気テープ 3 1 を読み取って得た磁気検出信号がデジタル処理され、その広告物 2 に係る掲載情報 D 0 がデコードされる。このデコード結果は S P U 3 8 内の R A M などに一時記憶される。この S P U 3 8 に関しては、図示しない C P U (中央演算装置) が設けられ、目視可能な形態に掲載情報 D 0 がデータ処理され、そのまま液晶ディスプレイ 5 5 に表示され、その内容をその場で見られるようになされる。なお、磁気センサ 3 3、S P U 3 8、入力ツール 5 4、液晶ディスプレイ 5 5 には電源 & 制御部 3 7 が接続され、D C 電源が供給される。電源には乾電池や充電式のバッテリーが使用される。

【 0 0 6 3 】

このように、第 3 の実施例に係る電子広告システム 3 0 0 によれば、情報提供者側で任意の広告物 2 に、磁気的に掲載情報 D 0 の読取可能なシート状の磁気テープ 3 1 が取り付けられる。情報利用者側では、必要に応じ携帯用の磁気式の情報読取表示器 3 2 を使用してその磁気テープ 3 1 から磁気的に掲載情報 D 0 が読み取られて記録される。その後、情報読取表示器 3 2 から読み出した掲載情報 D 0 がパソコン 1 5 などによって目視可能な形態に加工処理される。

【 0 0 6 4 】

従って、広告物 2 をじっくりと見ていられないような場合でも、第 1 及び第 2 の実施例と同様にして、その広告物 2 に関する住所や連絡先などの掲載情報 D 0

を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報 D 0 を一瞬にして情報読取表示器 3 2 内に記憶することができる。これにより、処理能力の高い情報読取表示器 3 2 の場合には、その場で液晶ディスプレイ 5 5 に掲載情報 D 0 が表示され、処理能力の低い情報読取表示器 3 2 の場合でも、パソコン 1 5 を接続して、その掲載情報 D 0 を情報読取表示器 3 2 からパソコン 1 5 へ読み出して、ゆっくりと、その広告物 2 に関する掲載情報 D 0 をパソコン備え付きのディスプレイで見たり、その企業へ直接インターネットを通じてアクセスすることができる。

【 0 0 6 5 】

また、本発明に係る磁気テープ 3 1 によれば、磁気式の情報読取表示器 3 2 によって第 1 及び第 2 の実施例と同様にして自由に何回でも、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 を読み取ることができる。また、第 1 及び第 2 の実施例と同様にして大量のチラシを配布するがごとく、その掲載情報 D 0 を大衆に伝達することができる。しかも、第 1 及び第 2 の実施例と同様にして予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無駄に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

【 0 0 6 6 】

(5) 第 4 の実施例

図 1 3 A 及び B は第 4 の実施例に係る情報読取機能付きの携帯電話機 4 0 0 の構成例を示す概念図である。図 1 4 はその内部構成例を示すブロック図である。

この例では、通常の携帯用の電話機に情報読取機能を設け、任意の広告物 2 に取り付けられた情報提供電子基板 1 1 から当該携帯電話機 4 0 0 の情報読取機能を使用してその広告物に関する掲載情報 D 0 を電磁氣的に読み取り、データ形式で記録された掲載情報 D 0 を目視可能な形態に加工処理して、備え付けの液晶表示素子、あるいは、当該携帯電話機 4 0 0 をパソコン 1 5 などに接続して掲載情報 D 0 を表示できるようにしたものである。

【 0 0 6 7 】

図 1 3 A に示す携帯電話機 4 0 0 には例えば蓋体 4 0 が設けられ、電話機本体部 5 0 の全体又はその一部を覆うように係合されている。この蓋体 4 0 には送話器（マイク） 7 2 が設けられる他に、図 1 3 B に示すループ状のアンテナ体 5 2

が設けられ、当該情報提供電子基板 1 1 との間で通信ができるようになされている。このアンテナ体 5 2 は第 1 の実施例で説明したような 3 回巻き程度のアンテナパターンから成る。

【0068】

先述の図 4 に示した情報提供電子基板 1 1 のアンテナ体 1 7 と、図 1 3 A に示す携帯電話機 4 0 0 のアンテナ体 5 2 とは電磁結合され、電氣的に非接触な状態で使用される。このアンテナ体 5 2 には図 1 4 に示す変復調回路 5 1 が接続され、当該情報提供電子基板 1 1 から送られてきた変調波がその復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板 1 1 から当該携帯電話機 4 0 0 で読み取った、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 のデータ列が復調される。この変復調回路 5 1 には高周波発生回路 5 8 が接続され、周波数 1 3 . 5 6 MHz の搬送波信号が発生される。この搬送波信号は変復調回路 5 1 から情報提供電子基板 1 1 への電磁界エネルギーとして利用される。

【0069】

この変復調回路 5 1 にはシステムバス 6 0 が接続される。システムバス 6 0 には CPU 4 9 が接続され、所定の制御プログラムに基づいて復調後の掲載情報 D 0 の表示制御を行ったり、通常の電話機能に係る発呼及び着呼制御が行われる。

【0070】

このシステムバス 6 0 にはキー入力インタフェース 6 7 が接続され、当該インタフェース 6 7 には電話機本体部 5 0 に設けられたテンキー 8 0 が接続されている。テンキー 8 0 は数字の「0」キー (K 0) ~ 「9」キー (K 9)、記号の「#」キー (K #)、 「*」キー (K *) から成り、CPU 4 9 に司令を与えるとときにオペレータによって操作するようになされる。例えば、特定のテンキー K * を数回押下すると、情報読取表示モード又は通常の電話機モードのいずれかを選択できるようになされている。

【0071】

ここで、情報読取表示モードとは情報提供電子基板 1 1 にこの携帯電話機 4 0 0 の蓋体 4 0 を重ね合わせて掲載情報 D 0 を読み取る機能をいい、通常の電話機

モードとは情報読取表示モード以外の通常の電話機能をいうものとする。情報読取表示モードが設定されると、例えば、キーK#を押下すると、掲載情報の読取が開始される。掲載情報D0を全部読み取った時点で終了表示をするとよい。掲載情報D0の読取が終了したらキーK*を1回押下すると電話機モードに戻るような操作がなされる。電話機モードでは、テンキーK1, K2・・・K0などを操作すると、相手方の電話番号に係るキーデータD1が入力できるようになされている。

【0072】

この携帯電話機400にはジョグダイヤル65が設けられており、このジョグダイヤル65は入力インタフェース46を通してシステムバス60に接続され、相手方の電話番号の検索の他に、情報提供電子基板11から読み取った掲載情報D0などの検索に使用される。この例では、ジョグダイヤル65を操作すると表示指示データD6を発生するようになされる。

【0073】

このシステムバス60には更にディスプレイコントローラ44及びビデオRAM45が接続され、このディスプレイコントローラ44には数十×数百画素程度の液晶ディスプレイ66が接続されている。このビデオRAM45には、変復調回路51から出力された復調後の掲載情報D0や、キー入力インタフェース67から出力されるキーデータD1、表示内容データD2が一時記憶される。

【0074】

ディスプレイコントローラ44では、ビデオRAM45から掲載情報D0や、キーデータD1、表示内容データD2を読み出し、これらの情報又はデータに基づいて液晶ディスプレイ66の表示制御が行われる。例えば、液晶ディスプレイ66の表示画面上で情報提供電子基板11から読み取った掲載情報リストや、相手方の電話番号リストを上下に検索する場合などにおいて、これらのリストをジョグダイヤル65の操作によって発生した表示指示データD6に基づいてその表示画面上で下方から上方へ移動するようにディスプレイコントローラ44によって液晶ディスプレイ66が表示制御される。

【 0 0 7 5 】

この例では、ジョグダイヤル 6 5 が回転された方向に表示画面上の表示内容を移動するようにディスプレイコントローラ 4 4 によって表示制御され、情報提供電子基板 1 1 から読み出した掲載情報 D 0 を液晶ディスプレイ 6 6 に表示して確認することができる。

【 0 0 7 6 】

この他に、システムバス 6 0 には R O M 4 1 が接続され、電話機モード及び情報読取表示モードを制御するための制御プログラムなどが格納される。システムバス 6 0 にはフラッシュメモリ 4 2 が接続され、ユーザの自局の電話番号（I D 番号）などが記録される。このシステムバス 6 0 にはワーキング用の D R A M 4 3 が接続され、復調後の掲載情報 D 0、キーデータ D 1、インターネット情報 D 3 や、表示画面の内容を移動指示するための表示指示データ D 6 などが一時記録される。

【 0 0 7 7 】

システムバス 6 0 にはバックアップ R A M（不揮発性メモリ）4 7 が接続される。バックアップ R A M 4 7 にはバックアップ電池 E が接続される。バックアップ R A M 4 7 とバックアップ電池 E を共用するタイマ 4 8 には水晶発振素子 4 8 A が接続され、年、日時などの時刻データ D 5 が出力される。

【 0 0 7 8 】

また、システムバス 6 0 には送受信データ処理部 7 1 が接続される。送受信データ処理部 7 1 には送話器としてのマイクロフォン 7 2 が接続され、C P U 4 9 からの送受処理データ D 7 に基づいてユーザ自身の音声が入録された後に、送受信データ処理部 7 1 で増幅などの処理が行われて R F 処理部 7 3 に出力される。R F 処理部 7 3 ではユーザの音声が無線周波数の信号に変換され、無線電波となってアンテナ 7 7 から放射される。

【 0 0 7 9 】

このアンテナ 7 7 で受信した相手方の無線電波は R F 処理部 7 3 で音声周波数の信号に復調された後に、送受信データ処理部 7 1 で増幅などの処理が行われて受話器としてのスピーカ 5 4 に出力される。これにより、ユーザは相手方と交信

することができる。

【0080】

また、ペン入力をするために、システムバス60にタッチパネルインタフェース75を設けてもよい。この場合には、液晶ディスプレイ66の画面上にタッチパネル78を構成する必要がある。更に、この例では、システムバス60に外部装置用のUSB端子13や、各々にソケット79A, 81Aを有したICカードインタフェース79及び外部機器インタフェース81が接続され、外付けのパソコンや、外付けのICカード、通信モデムを使用した情報処理が拡張できるようになされている。

【0081】

もちろん、これらの機能処理回路には電源部83が接続されており、電源スイッチSWをオンした後に、相手方の電話回線と接続するための操作が行われる。相手方からの呼出音は電源スイッチSWをオンしていなくても、バックアップ電池Eにより鳴動するようになっている。

【0082】

続いて、第4の実施例に係る情報読取機能付きの携帯電話機400における処理例について説明する。

この例では、携帯電話機には、少なくとも、変復調回路51, アンテナ体52、高周波発生回路58及びUSB端子13が設けられ、任意の広告物に取り付けられた情報提供電子基板11から情報読取機能付きの携帯電話機400を使用してその広告物に関する掲載情報D0を電磁氣的に読み取り、データ形式で記録された掲載情報D0を当該携帯電話機内部で目視可能な形態に加工処理し、又は、外付けのパソコン15などで加工処理する場合を想定する。

【0083】

これを前提として、図1に示した広告物2の情報提供電子基板11から掲載情報D0を読み取る場合に、まず、電話機本体部50から蓋体40を開く。次いで、特定のキーK*などを数回押下して情報読取表示モードを設定する。これにより、ROM41からCPU49へ情報読取表示モードに係る制御プログラムが読み出され、当該モードが実行される。その後、携帯電話機400の蓋体40と情

報提供電子基板 1 1 とを重ね合わせるように近づける。この際に、ぴったりと双方を接触させる必要はなく、電磁界エネルギーの強さにもよるが、例えば、1 0 c m 以内に近づけることにより、電磁結合状態になされる。

【0 0 8 4】

この状態で、キー K # を押下すると、掲載情報 D 0 の読取が開始される。携帯電話機内部では高周波発生回路により 1 3 . 5 6 MHz の搬送波信号が発生され、変復調回路 5 1 を通してアンテナ体 5 2 に出力される。この搬送波信号は変復調回路 5 1 で復調のために使用される他に、情報提供電子基板 1 1 への電源として使用される。この電源によって活性化した情報提供電子基板 1 1 から当該携帯電話機 4 0 0 へ送られてきた変調波は、その変復調回路 5 2 の復調機能を使用して復調される。例えば、情報提供電子基板 1 1 から当該携帯電話機 4 0 0 へ送られてきた、広告物 2 に関する掲載情報 D 0 のデータ列が復調される。この復調後の掲載情報 D 0 は D R A M 4 7 又は V - R A M 4 5 に一時記憶される。もちろん、掲載情報 D 0 の読取り終了フラグ検出などがなされ、この掲載情報 D 0 を全部読み取った時点で液晶ディスプレイ 6 6 に終了表示などをするとよい。掲載情報の読取が終了したらキー K * を 1 回押下すると電話機モードに戻るような操作がなされる。

【0 0 8 5】

① その場で掲載情報 D 0 の内容を見る場合

この携帯電話機 4 0 0 には相手方の電話番号の検索の他に、情報提供電子基板 1 1 から読み取った掲載情報 D 0 などがジョグダイヤル 6 5 を使用して検索できるようになされる。もちろん、掲載情報 D 0 は C P U 4 9 及びビデオ R A M 4 5 によって目視可能な形態に加工処理される。例えば、掲載情報 D 0 がキャラクタ文字や記号に変換された後に画像データとなる。そして、相手方の電話番号の検索の場合と同様にして、ジョグダイヤル 6 5 を操作し、入力インタフェース 4 6 及びシステムバス 6 0 を通して、ディスプレイコントローラ 4 4 や V - R A M 4 5 へ表示指示データ D 6 を出力する。

【0 0 8 6】

このディスプレイコントローラ 4 4 には、数十×数百画素程度の液晶ディスプ

レイ 6 6 が接続されているので、ビデオ R A M 4 5 から加工処理後の画像データ（掲載情報 D 0）や、キー入力インタフェース 6 7 から出力されるキーデータ D 1、表示内容データ D 2 に基づいて表示制御を行うようになされる。例えば、液晶ディスプレイ 6 6 の表示画面上で情報提供電子基板 1 1 から読み取った掲載情報 D 0 による画像データが表示されるので、その内容をその場で確認することができる。

【 0 0 8 7 】

このとき、過去の掲載情報 D 0 が履歴情報としてリスト上に残存していれば、これらの掲載情報リストをジョグダイヤル 6 5 の操作によって検索することができる。これにより、駅のコンコースに貼られた広告物から当該携帯電話機 4 0 0 の情報読取表示機能を使用して掲載情報 D 0 を読み取り、それを車内で液晶ディスプレイ 6 6 に表示して、ゆっくりと見ることができる。

【 0 0 8 8 】

② 外付けのデータ処理装置で掲載情報 D 0 を確認する場合

例えば、家に戻って当該携帯電話機 4 0 0 とパソコン 1 5 とを U S B 端子 1 3 及び通信ケーブルを使用して接続し、この携帯電話機 4 0 0 から掲載情報 D 0 が読み出される。その広告物 2 に関する掲載情報 D 0 がパソコン備え付きのディスプレイに表示される。

【 0 0 8 9 】

従って、第 1 ～ 第 3 の実施例で説明した専用の情報読取表示器 1 2, 2 2, 3 2 に依存することなく、当該情報読取表示機能付きの携帯電話機 4 0 0 で、その広告物 2 に関する住所や連絡先などの掲載情報 D 0 を一瞬にして携帯電話機内に記録することができる。これにより、掲載情報 D 0 を筆記により写し撮らなくても、その場で、又は、場所を変えて当該携帯電話機 4 0 0 からパソコン 1 5 などへその掲載情報 D 0 を読み出して、ゆっくりと、その広告物 2 に関する掲載情報 D 0 を液晶ディスプレイ 6 6 上などで見たり、その広告物 2 の企業などへ直接インターネットを通じて入場チケットなどの予約又は購入をすることができる。

【 0 0 9 0 】

この携帯電話機 4 0 0 によれば、データ形式の掲載情報 D 0 を取得することが

できるので、再度その広告物 2 の掲載場所に赴かなくても、その広告物 2 の掲載情報 D 0 を携帯電話機 4 0 0 上で何回も見直すことができる。電子メモ機能付き携帯電話機 4 0 0 などを提供することができる。

【0 0 9 1】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る電子広告システムによれば、任意の広告物に取り付けられた情報提供媒体から携帯用の情報読取記録装置を使用して電磁氣的又は光学的に読み取られ、データ形式で記録された情報が情報処理装置によって目視可能な形態に加工処理されるものである。

【0 0 9 2】

この構成によって、広告物をじっくりと見ていられないような場合に、その広告物に関する掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置内にデータ形式で記憶することができるので、その後、情報読取記録装置から情報処理装置へ掲載情報を読み出して、その広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を情報処理装置のモニタなどにより、ゆっくりと見ることができる。

【0 0 9 3】

本発明に係る電子広告方法によれば、電磁氣的又は光学的に情報を読み取り可能な情報提供媒体が情報提供者側で任意の広告物に取り付けられ、情報利用者側では、必要に応じてその情報提供媒体から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記録した後に、その情報を目視可能な形態に加工処理するようになされる。

【0 0 9 4】

この構成によって、情報利用者がその広告物に関する掲載情報を持ち帰りたいとした場合に、その掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を電磁氣的又は光学的に読み取ることができる。しかも、この電子広告方法によれば、データ形式の掲載情報を取得することができるので、再度その広告物の掲載場所に赴かなくても、その広告物の掲載情報を情報処理装置上で何回も見直すことができる。

【 0 0 9 5 】

本発明に係る情報提供媒体によれば、電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物に取り付けられると共に、当該広告物に関する掲載情報が格納されるものである。

この構成によって、あたかも、大量のチラシを配布するがごとく、広告物に関する掲載情報を大衆に伝達することができる。しかも、予めチラシなどを準備する必要がなく、そのチラシが無法に街に捨てられることがないので、街の美化につながる。

この発明は行楽地案内広告、求人広告及び催し物広告などの各種広告物による掲載情報サービスに適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施形態としての電子広告システム 1 0 の構成例を示すブロック図である。

【図 2】

実施形態としての電子広告方法に係る処理例を示すフローチャートである。

【図 3】

第 1 の実施例としての電子広告システム 1 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 4】

情報提供電子基板 1 1 の外観例を示すイメージ図である。

【図 5】

その I C チップ 1 6 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 6】

情報読取表示器 1 2 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 7】

A は書き込み時及び読み出し時の掲載情報 D 0 に関するデータ列の送受信例、B はそのデータ列のデータフォーマット例を示すイメージ図である。

【図 8】

第 1 の実施例としての電子広告方法に係る処理例を示すイメージ図である。

【図 9】

第 2 の実施例としての電子広告システム 2 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 1 0】

光学式の情報読取表示器 2 2 の構成例を示すブロック図である。

【図 1 1】

第 3 の実施例としての電子広告システム 3 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 1 2】

磁気式の情報読取表示器 3 2 の構成例を示すブロック図である。

【図 1 3】

A は第 4 の実施例としての情報読取表示機能付きの携帯電話機 4 0 0 の外観例、B はそのアンテナ体 5 2 の構成例を示すイメージ図である。

【図 1 4】

携帯電話機 4 0 0 の内部構成例を示すブロック図である。

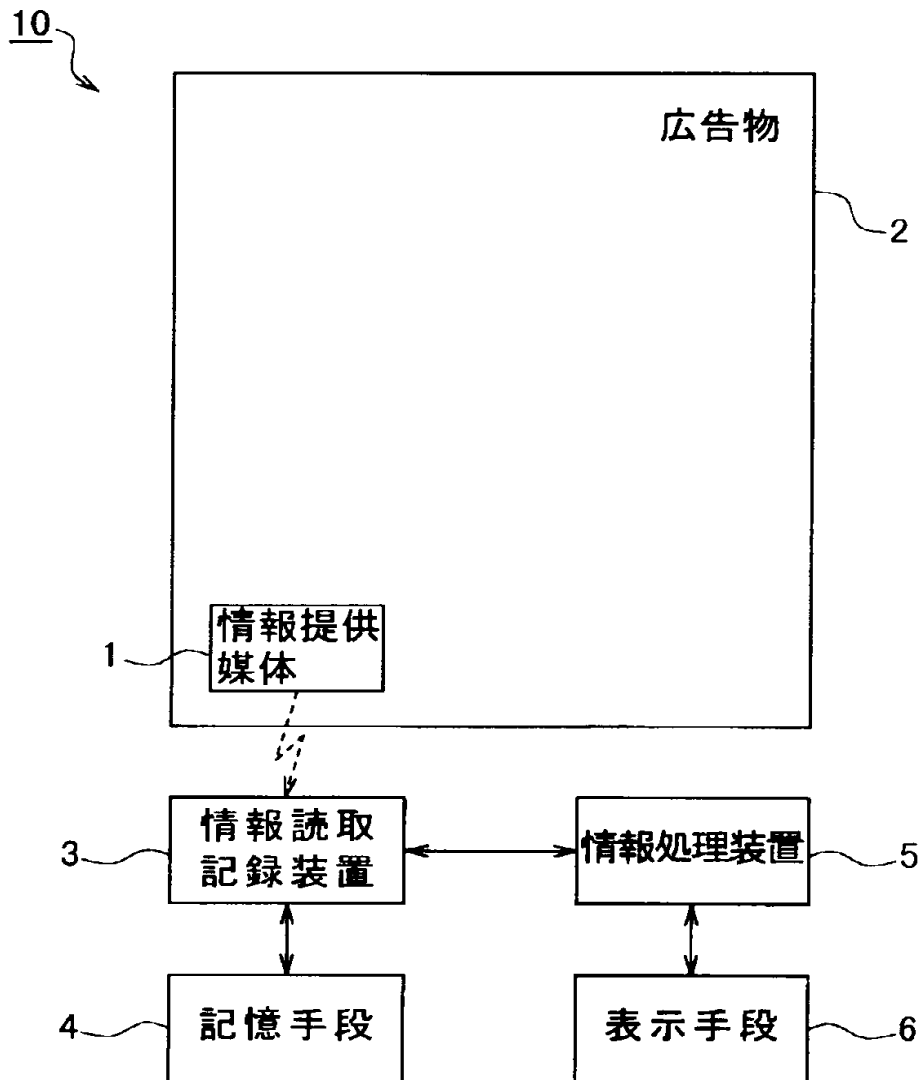
【符号の説明】

1 . . . 情報提供媒体、2 . . . 広告物、3 . . . 情報読取記録装置、4 . . . 記憶手段、5 . . . 情報処理装置、6 . . . 表示手段、1 0, 1 0 0, 2 0 0, 3 0 0 . . . 電子広告システム、1 1 . . . 情報提供電子基板、1 2, 2 2, 3 2 . . . 情報読取表示器（情報読取記録装置）、1 3 . . . U S B 端子、1 5 . . . パソコン（情報処理装置）、4 9 . . . C P U（情報処理装置）、2 8, 3 8, 5 3 . . . S P U（情報処理装置）、1 6 . . . I C チップ、1 7, 5 2 . . . アンテナ体、5 5, 6 6 . . . 液晶ディスプレイ、4 0 0 . . . 情報読取表示機能付きの携帯電話機

【書類名】 図面

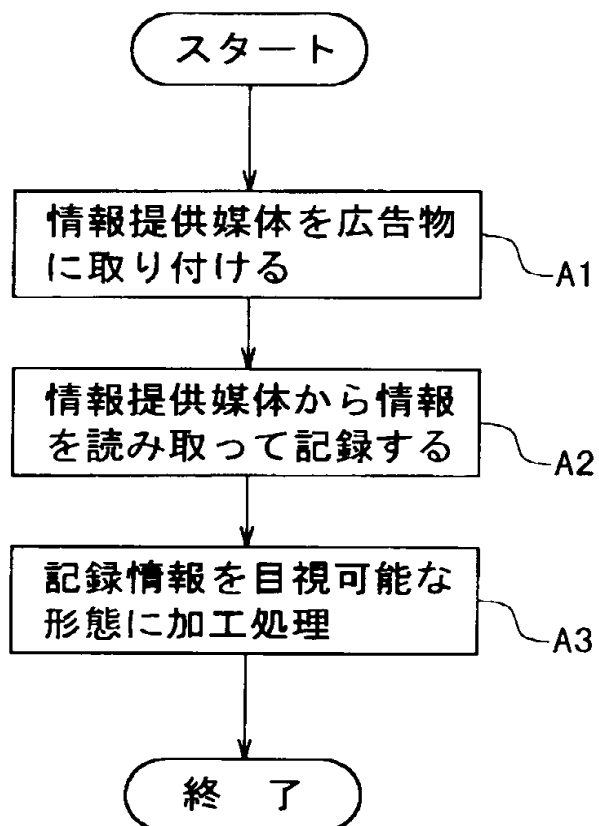
【図 1】

実施形態としての電子広告システム 10 の構成例



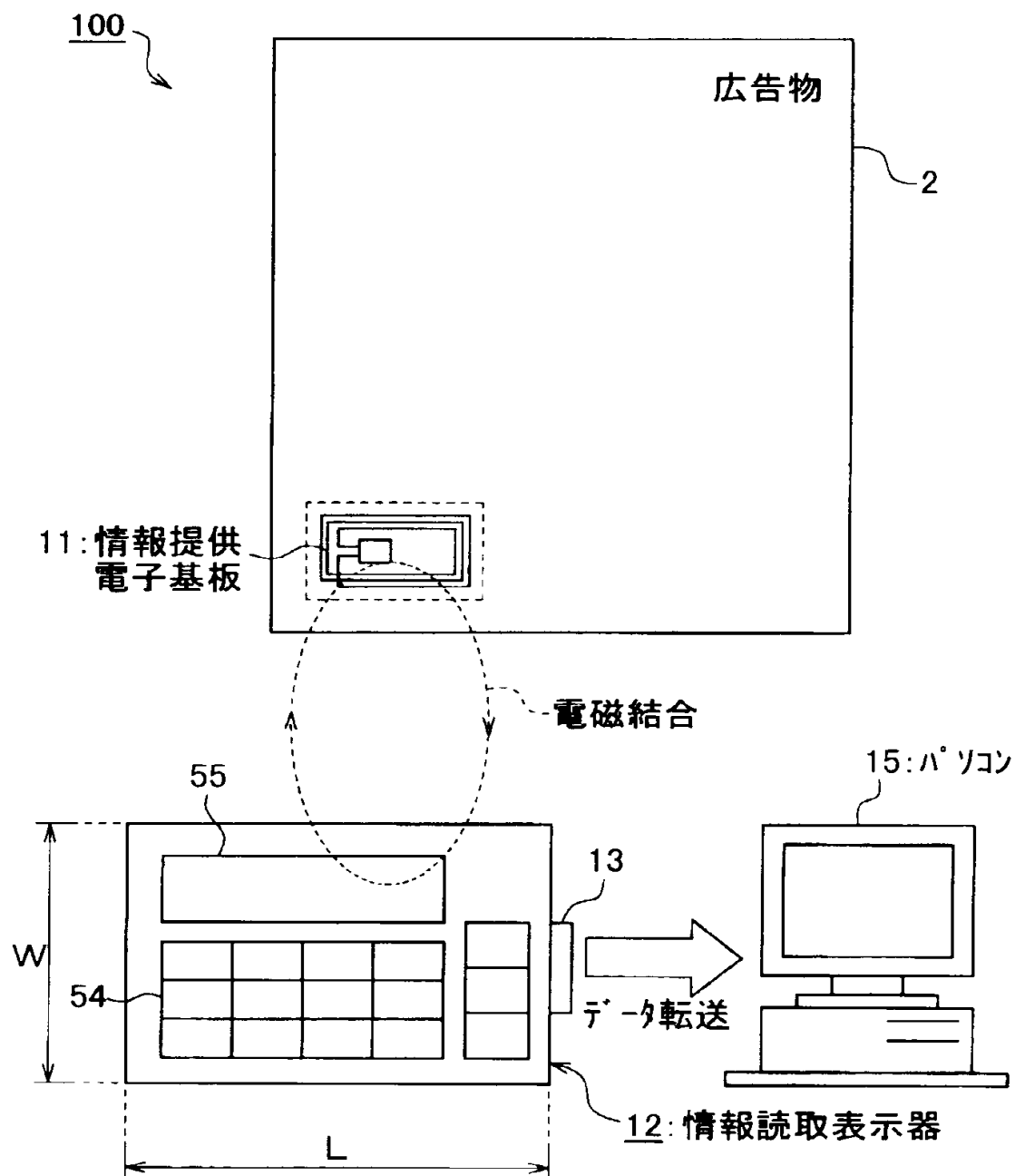
【図 2】

実施形態としての電子広告方法に係る処理例



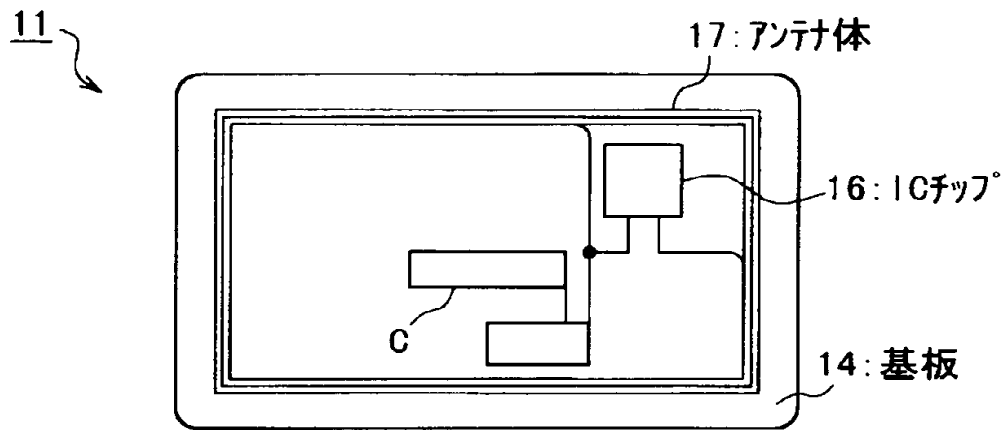
【図 3】

第 1 の実施例としての電子広告システム 1 0 0
の構成例



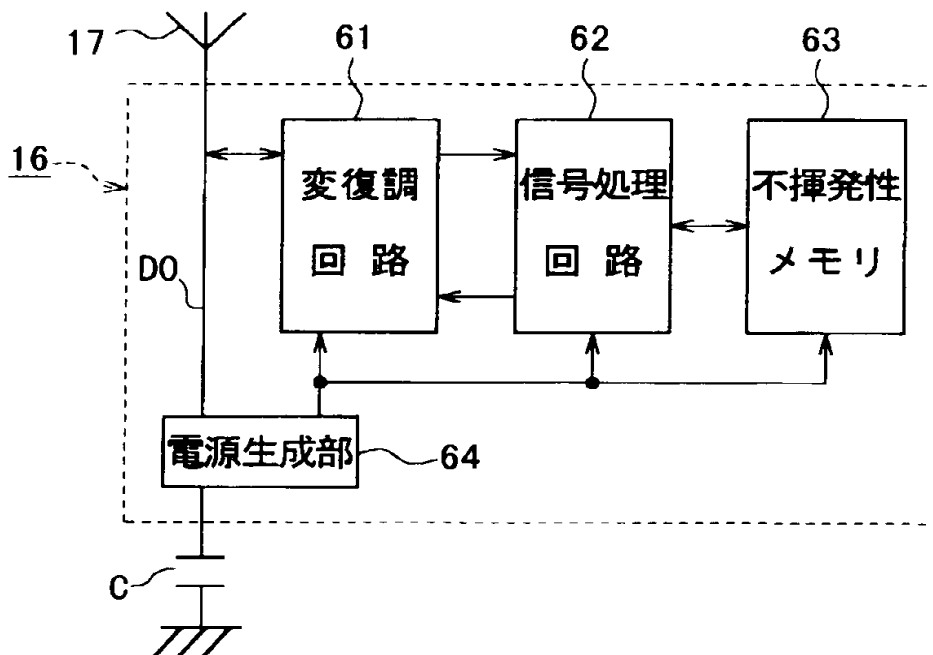
【図 4】

情報提供電子基板 1 1 の外観例



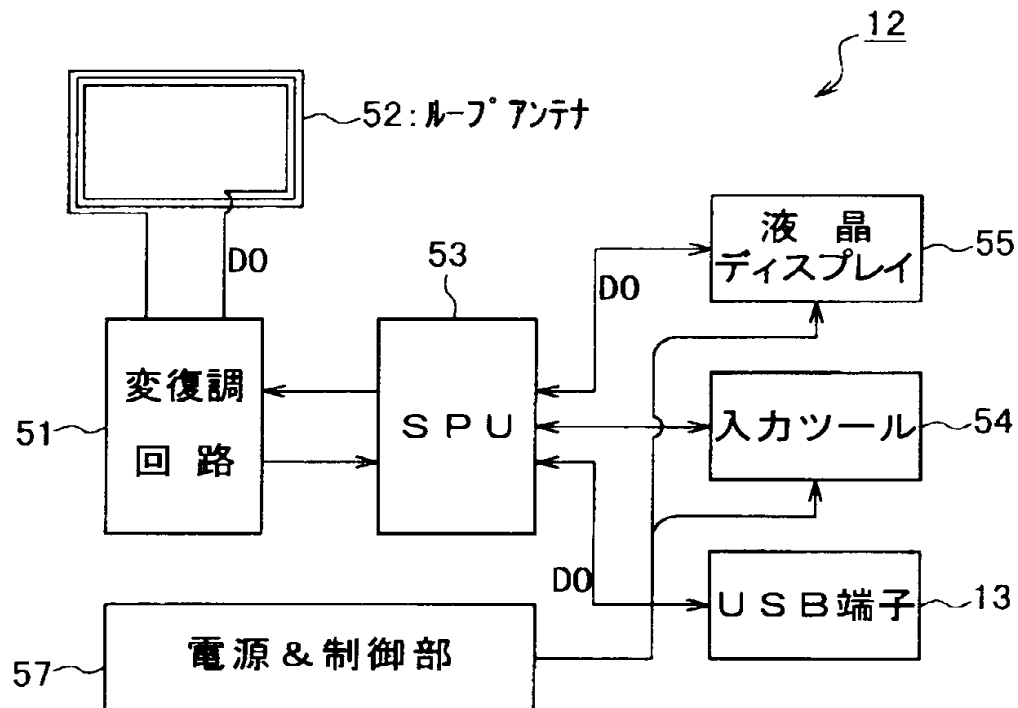
【図 5】

ICチップ 1 6 の内部構成例



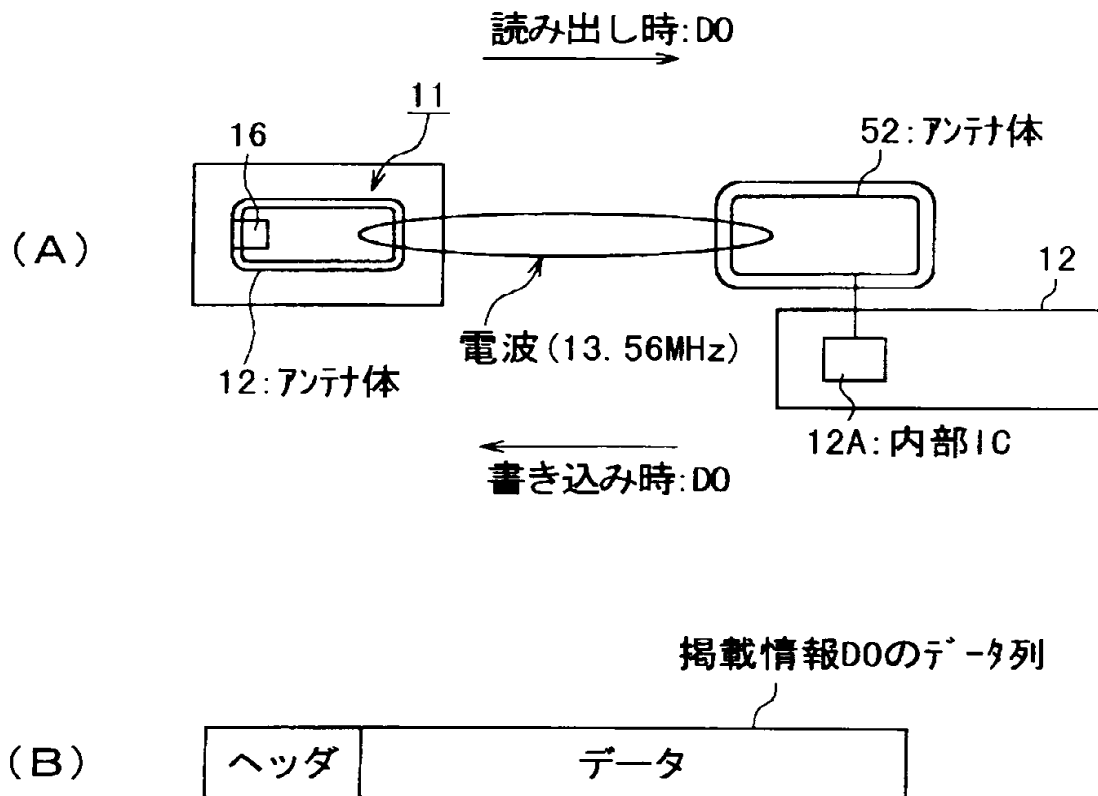
【図 6】

実施例としての情報読取表示器 1 2 の内部構成例



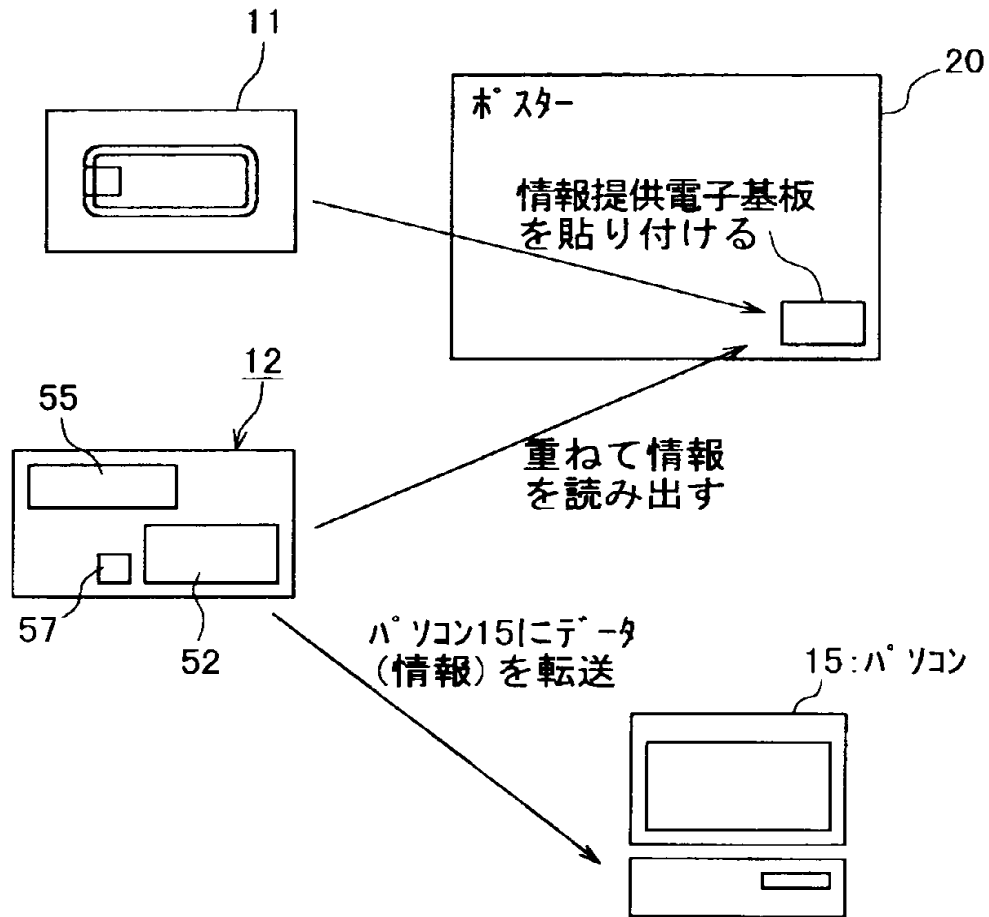
【図 7】

書き込み時及び読み出し時の掲載情報D0に関するデータ列の送受信例



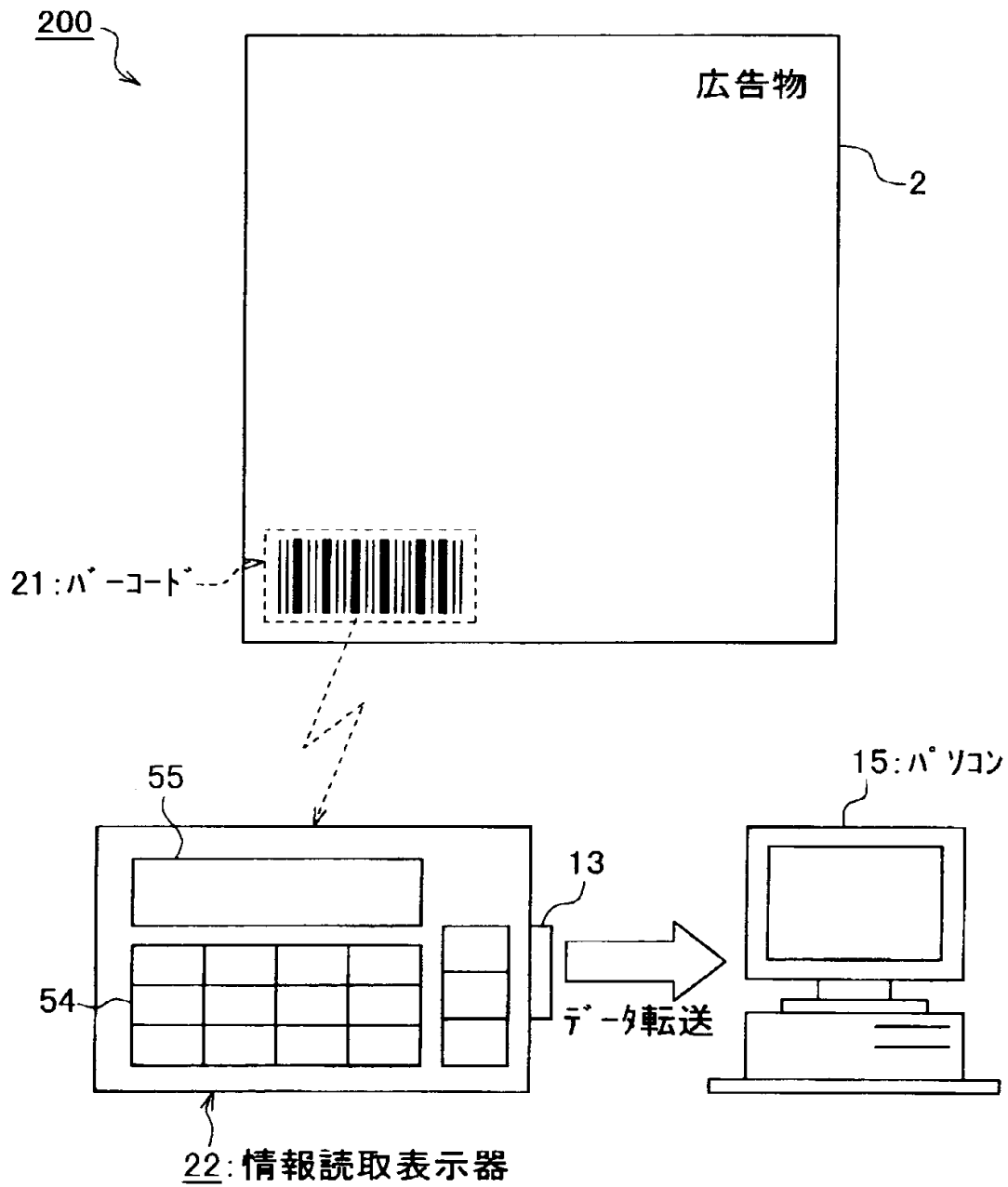
【図 8】

第 1 の実施例としての電子広告方法に係る処理例



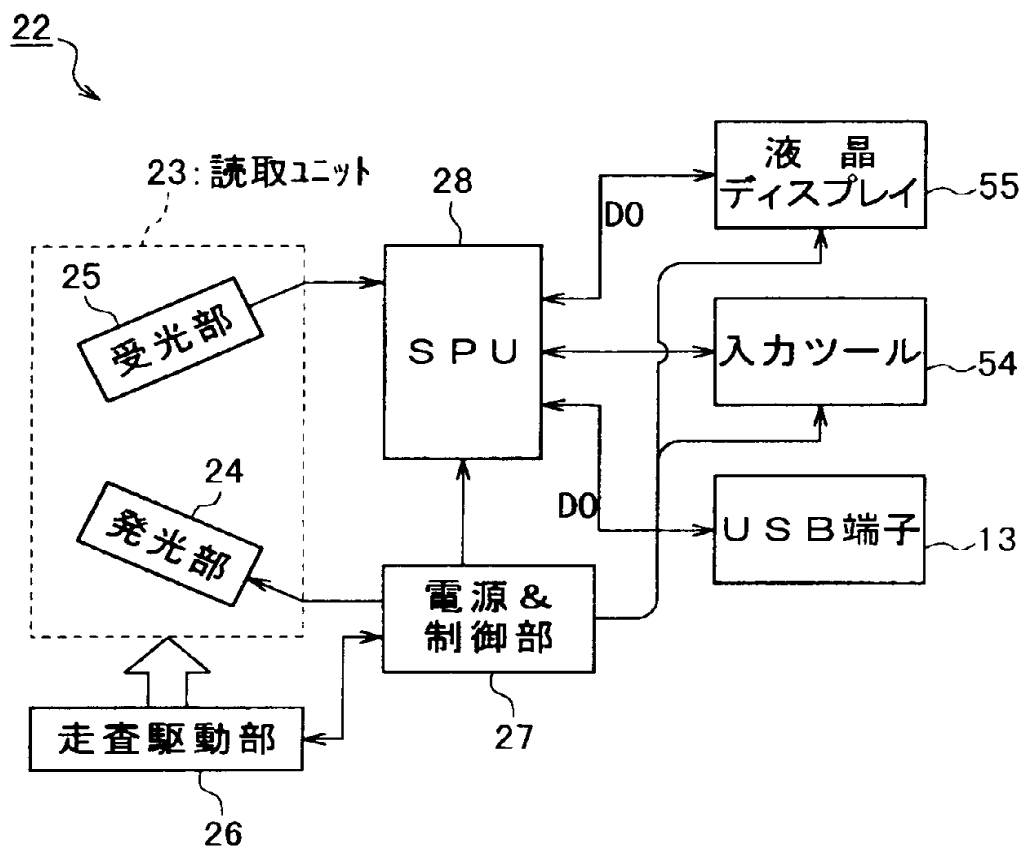
【図 9】

第 2 の実施例としての電子広告システム 2 0 0 の構成例



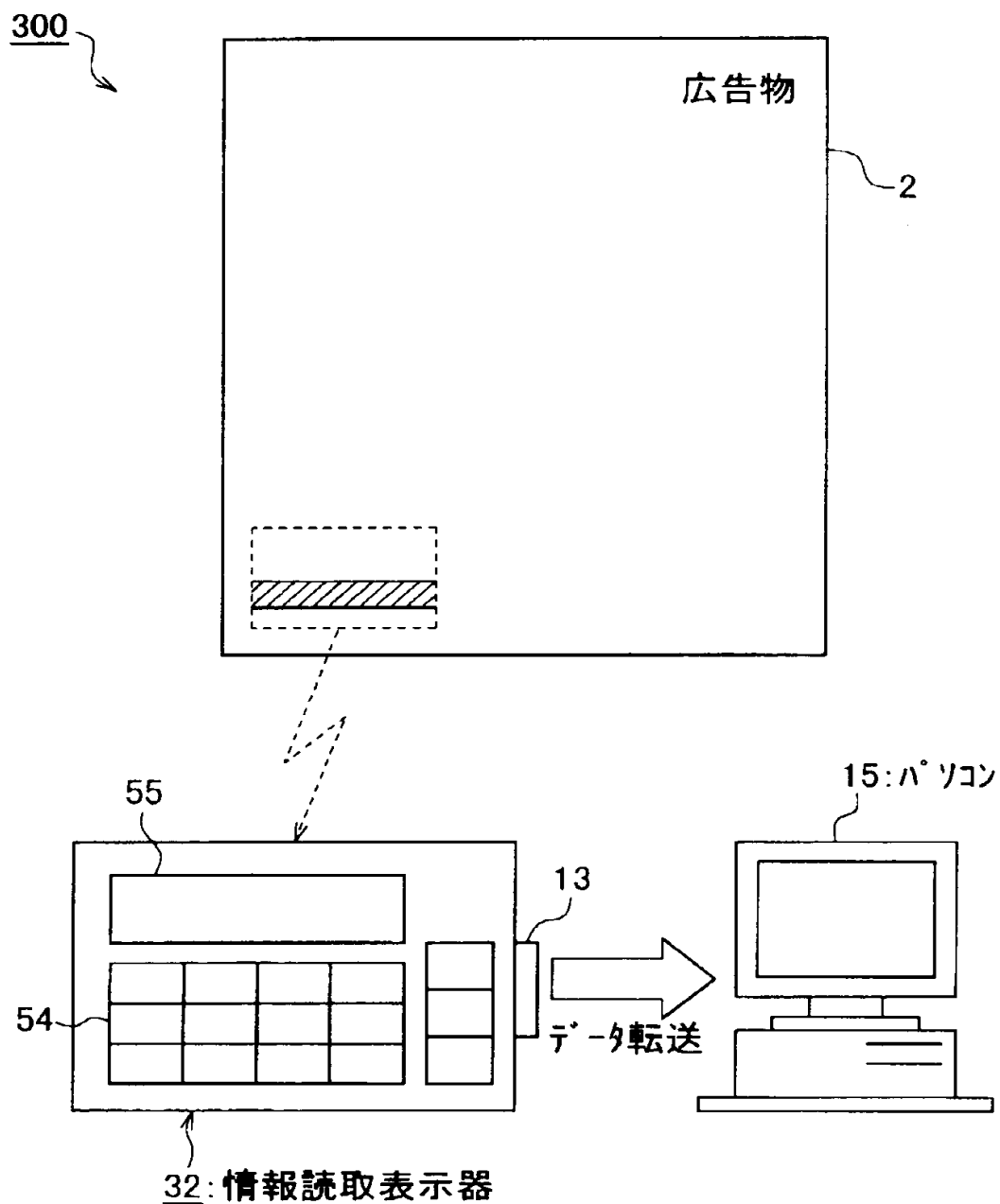
【図 1 0】

光学式の情報読取表示器 2 2 の構成例



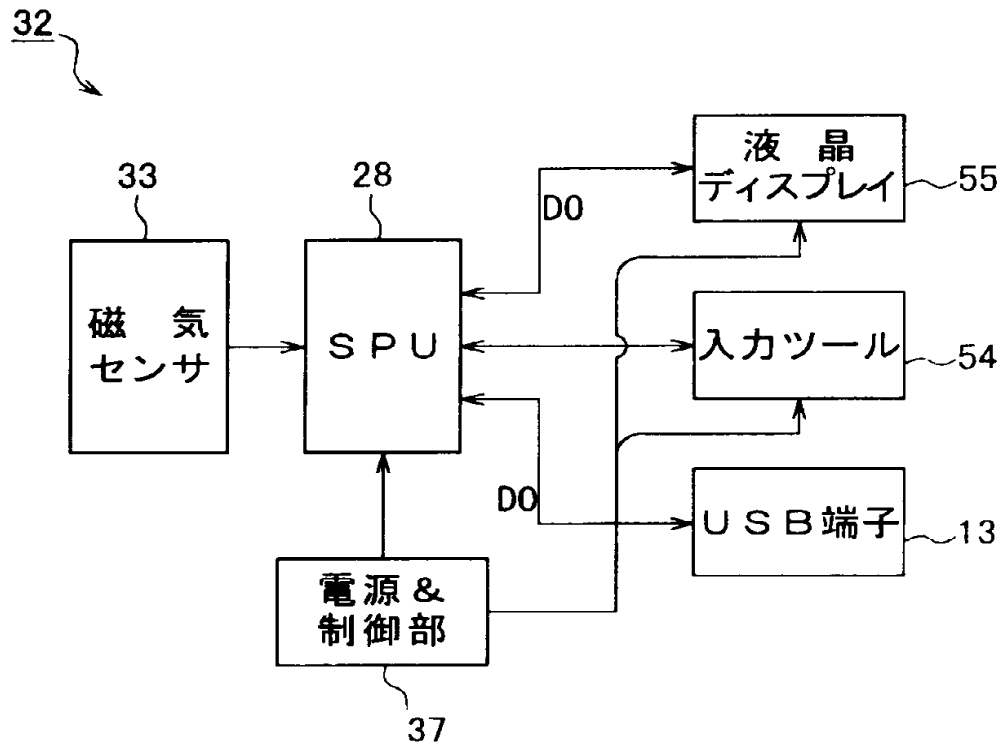
【図 1 1】

第 3 の実施例としての電子広告システム 3 0 0
の構成例



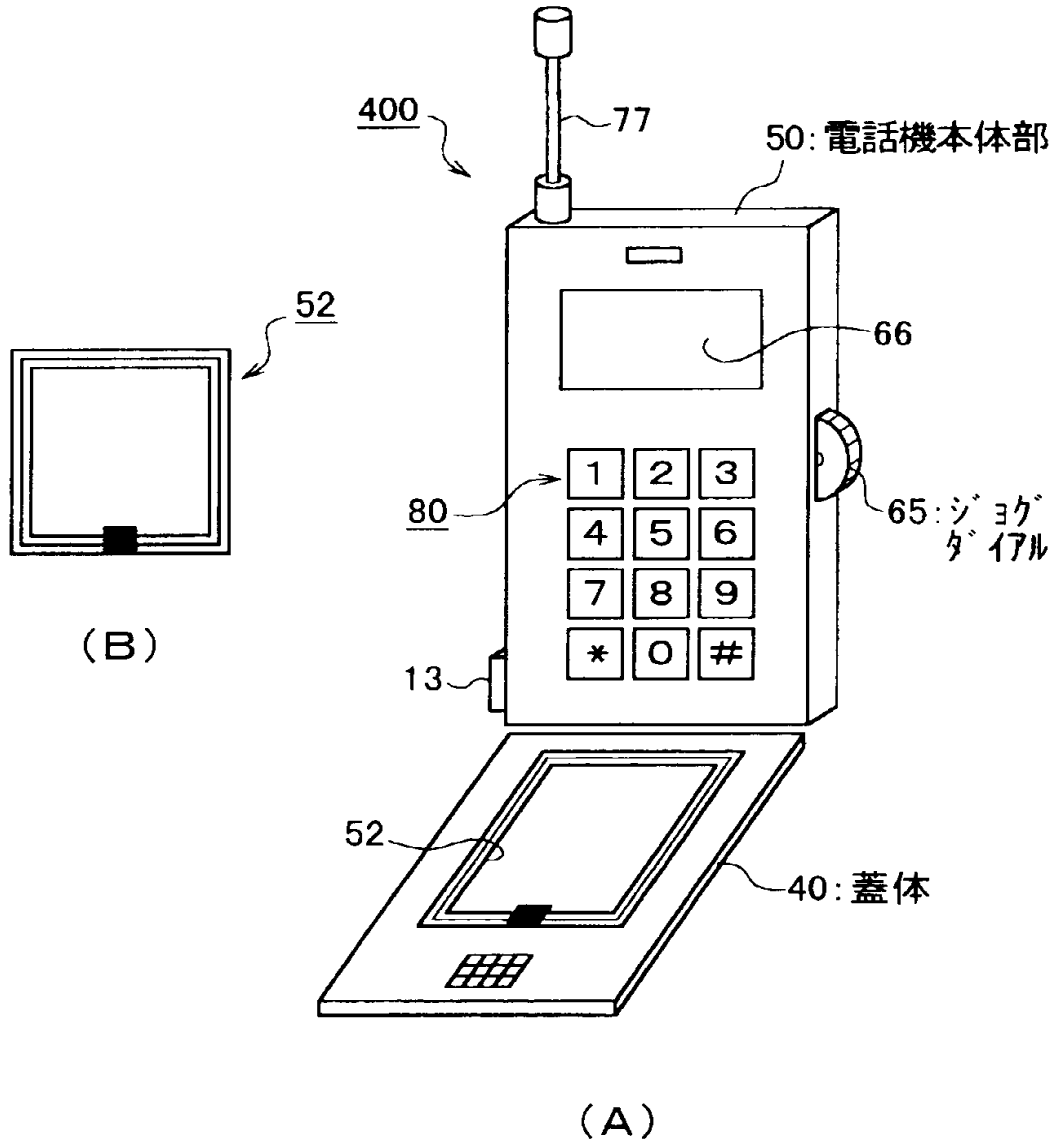
【図 1 2】

磁気式の情報読取表示器 3 2 の構成例



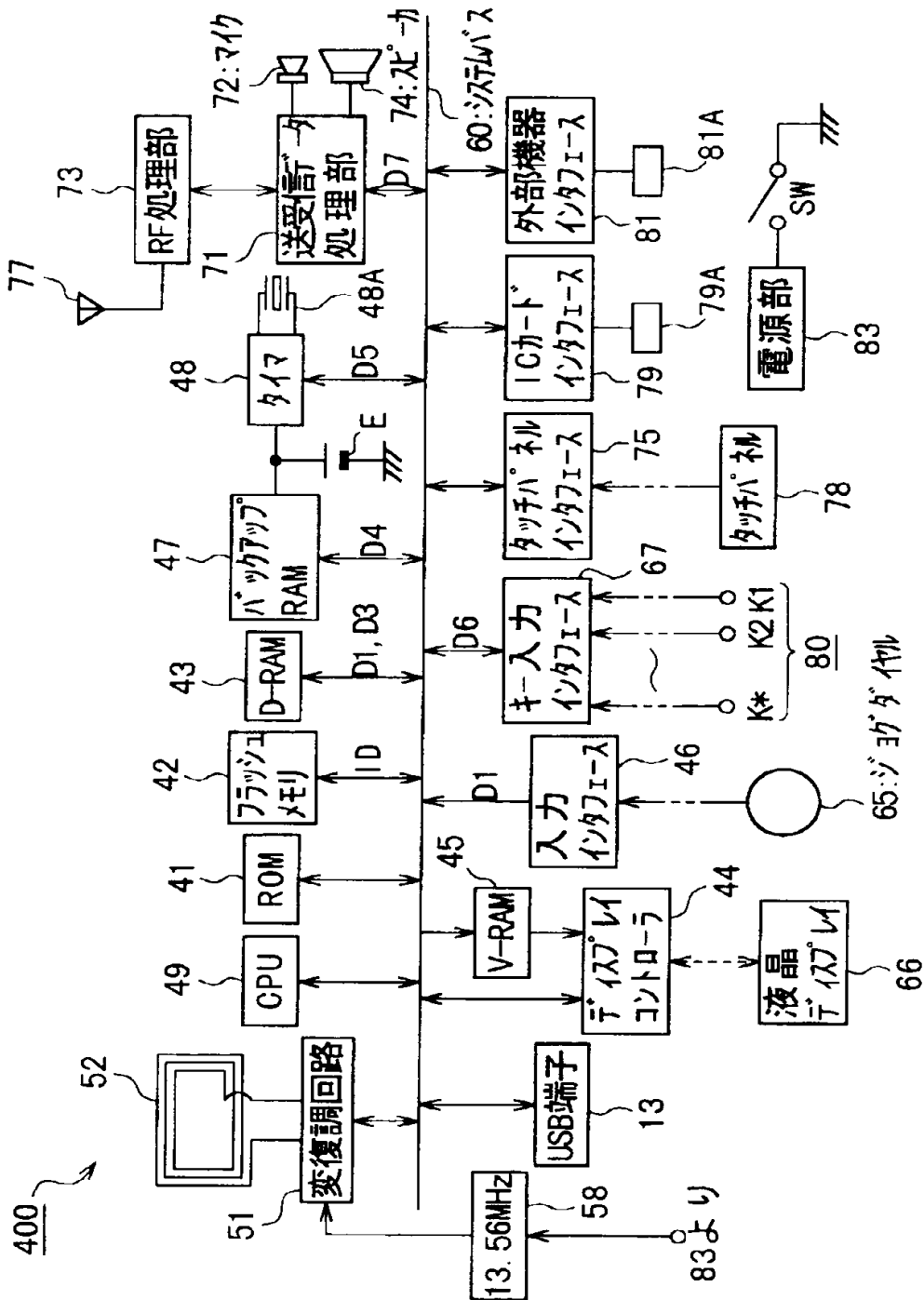
【図 1 3】

第 4 の実施例に係る情報読取機能付きの
携帯電話機 4 0 0 の外観例



【図 1 4】

携帯電話機 4 0 0 の内部構成例



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 広告物に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を情報処理装置のモニタ上で閲覧できるようにする。

【解決手段】 電磁氣的又は光学的に情報が読出し可能であって、任意の広告物 2 に取り付けられた情報提供媒体 1 と、少なくとも、情報提供媒体 1 から電磁氣的又は光学的に情報を読み取って記憶するために使用される携帯用の情報読取記録装置 3 と、この情報読取記録装置 3 にデータ形式で記録された情報を目視可能な形態に加工処理する情報処理装置 5 とを備えるものである。この構成によって、広告物 2 をじっくりと見ていられないような場合、例えば、通勤途中に駅のコンコースで通りすがりに見たように場合に、その広告物 2 に関する住所や連絡先などの掲載情報を筆記により写し撮らなくても、その掲載情報を一瞬にして情報読取記録装置 3 内に記憶することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
氏 名	ソニー株式会社